

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-179070

(43)Date of publication of application : 07.07.1998

(51)Int.Cl.

A23L 1/19

A23C 11/04

A23D 7/00

A23P 1/16

(21)Application number : 08-345237

(71)Applicant : KAO CORP

(22)Date of filing : 25.12.1996

(72)Inventor : NAKAJIMA YOSHINOBU  
UCHIKOSHI MASANOBU  
TAKESHITA HISAO

## (54) FOAMABLE OIL-IN-WATER TYPE EMULSIFIED MATER AND WHIPPED CREAM

## (57)Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject emulsified matter which relieves the sweetness of saccharides, suppresses an increase in the viscosity of the emulsified matter and is excellent in the shape retaining property, water sepn. resistance and stability of tissues when whipped by incorporating fats and oils, protein, emulsifying agents, specific sugar, sugar alcohol and water into the emulsified matter.

SOLUTION: This emulsified matter is obtd. by incorporating the fats and oils, the protein and the emulsifying agent at 50 to 80(wt.%) in total into a water phase in the form of solid contents and incorporating the following sugar and/or sugar alcohol and water therein: (A) The content of monosaccharides and the sugar alcohols of the monosaccharides is 7 to 30%, (B) the content of disaccharides and the sugar alcohols of the disaccharides is 60 to 90% and (C) the content of oligosaccharides, having trisaccharides and higher chain lengths, and the sugar alcohols of the oligosaccharides is 0.5 to 20%.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

25.07.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3429635

[Date of registration]

16.05.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-179070

(43) 公開日 平成10年(1998) 7 月 7 日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
A 2 3 L 1/19		A 2 3 L 1/19
A 2 3 C 11/04		A 2 3 C 11/04
A 2 3 D 7/00	5 0 8	A 2 3 D 7/00 5 0 8
A 2 3 P 1/16		A 2 3 P 1/16

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願平8-345237	(71) 出願人	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
(22) 出願日	平成8年(1996)12月25日	(72) 発明者	中島 義信 茨城県鹿島郡神栖町東深芝20 花王株式会 社研究所内
		(72) 発明者	打越 正延 茨城県鹿島郡神栖町東深芝20 花王株式会 社研究所内
		(72) 発明者	竹下 尚男 茨城県鹿島郡神栖町東深芝20 花王株式会 社研究所内
		(74) 代理人	弁理士 古谷 馨 (外3名)

(54) 【発明の名称】 起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリーム

(57) 【要約】

【課題】 糖類の甘味を和らげ、上品な甘さの質を有すると共に、起泡性水中油型乳化物の粘度上昇を抑え、ホイップした時の保型性・離水耐性・組織の安定性に優れ、良好な食感を維持できるホイップドクリームを与える起泡性水中油型乳化物を提供する。

【解決手段】 油脂、蛋白質、乳化剤、糖および／または糖アルコール、および水を含む起泡性水中油型乳化物において、糖および／または糖アルコールが固形分として水相中に合計50～80重量%含まれており、且つ(1) 単糖類および／または単糖類の糖アルコール、(2) 二糖類および／または二糖類の糖アルコール、(3) 三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖および／またはオリゴ糖の糖アルコールの割合を特定範囲に規制した起泡性水中油型乳化物。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 油脂、蛋白質、乳化剤、糖および／または糖アルコール、および水を含む起泡性水中油型乳化物において、糖および／または糖アルコールが固形分として水相中に合計50～80重量%含まれており、且つ(1)単糖類および／または単糖類の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して7～30重量%であり、(2)二糖類および／または二糖類の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して60～90重量%であり、(3)三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖および／またはオリゴ糖の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して0.5～20重量%であることを特徴とする起泡性水中油型乳化物。

【請求項2】 ソルビトールの含有量が、糖および／または糖アルコールの全量に対して10重量%未満である請求項1記載の起泡性水中油型乳化物。

【請求項3】 マルトースの含有量が、糖および／または糖アルコールの全量に対して50～80重量%である請求項1又は2記載の起泡性水中油型乳化物。

【請求項4】 請求項1～3の何れか1項記載の起泡性水中油型乳化物を起泡させて得られるホイップドクリーム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パン、ケーキ、デザート類のナッペ、トッピング、サンドに用いられる常温流通可能な起泡性水中油型乳化物に関し、更に詳しくは日持ち性が要求される食品に使用できる保存性に優れた起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリームに関する。

## 【0002】

【従来の技術】パン、ケーキ、デザート等のトッピング、フィリング材などとして利用されているホイップされた形態で用いられる起泡性乳化物（以下、起泡性クリームと称する場合がある）は、これまでに多くのものが開発されている。これら起泡性クリームは、目的とする商品形態や流通手段（チルド、常温）により要求される性能、例えばホイップ特性（オーバーラン、起泡時間）、物性（耐熱保型性、食感）はそれぞれ異なっている。起泡性クリームは、従来から油中水型と水中油型の乳化物が利用されているが、常温で流通できる商品への使用を目的としたトッピング及びフィリング材としては、日持ちの要求から水分活性を低く設定できる油中水型のものが一般に利用されてきた。しかし、近年の消費者のさっぱりさを求める嗜好から、一般に連続相が油脂であるため風味が油っぽくなりやすい油中水型乳化物に代わって、水中油型乳化物の需要が高まってきており、この目的で使用されるものとして、現在、利用者が使用時にホイップして用いる起泡性水中油型乳化物の形態のものと、予めホイップした形態で利用者に提供するホイ

ップ済（ホイップドクリーム）のものが開発されている。このような常温流通商品用フィリング等として用いられる起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリームは、油中水型乳化物に比べて微生物汚染を受けやすい構造をしているため、通常、水分活性を下げることで、微生物学的保存性の向上を行っている。この水分活性を下げる目的で、今までに種々の糖や糖アルコールなどのポリオール類の添加方法が提案されてきた。特開昭58-47450号公報では、水分活性を約0.8～0.9にする目的で糖を添加しており、その糖の約50%をグルコースとフルクトースとすることにより、冷凍温度でもさじですくい取れるような物性を有し、室温でも使用できる微生物学的に安定な食品の製造法が提案されている。しかしながら、この方法で調製された食品は、冷凍温度領域で食するのには甘味を強くは感じないが、甘味度の高いフルクトースを利用しているため、常温では強い甘味を有し、その利用が制限されるという問題を有している。また、特開昭61-31057号公報では、糖アルコールを使用し、起泡性水中油型乳化脂中15～30重量%添加することにより保存性の向上を試みている。しかしながら、この方法では、糖アルコールとして主にソルビトールを使用しているため金属的な甘味となり、風味的に好ましくないという欠点を有する。更に特開平3-83539号公報では、糖類として還元澱粉糖化物、ソルビトール、グルコースから選ばれる1種又は2種以上の糖類を主成分とする糖類を使用するホイップ済クリームの製造法が開示されているが、ソルビトールやグルコースを主成分として使用した場合には、甘味が強すぎて利用が制限されるという欠点を有しており、また、還元澱粉糖化物を主成分として使用した場合には、甘味は強くならないが、起泡性水中油型乳化物の粘度が高くなりすぎて調製できなくなるという欠点や、調製できても粘度が高すぎて容器から出しづらいという欠点を有している。一方、常温流通商品用フィリング等として用いられる起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリームは、その使用目的上、ホイップされた状態で3～10日間、常温にさらされるため、常温における保型性や離水耐性、クリーム組織の安定性向上の目的においても様々な検討がなされてきている。例えば、特開昭61-31057号公報では、安定剤としてキサンタンガムを使用することにより常温での保型性と離水耐性を向上させている。また、特開昭58-116647号公報では、特定の融解・結晶化挙動を有する油脂と特定の乳化剤及びピロリン酸またはその塩を用いることにより、口溶けが良好で室温においても気泡が壊れず組織が安定で肌荒れや離水のしないホイップ用合成クリームの製造法が提案されている。しかしながら、前者の方法では、保型性は得られるもののクリーム内部の組織が経日的に荒れてしまい、良好な口溶け感を維持できないという欠点を有している。また、後者の方法は、保型性やクリームの組織は安定しているが、本来、微生物学的保

存性を目的とした配合になっていないため、保存中に菌が増殖してしまい、長期保存後は食用に適さなくなるという欠点を有しており、また、微生物学的保存性を向上させるため糖類を上記配合に添加すると、その目的であるクリーム安定化が得られなくなるという問題点を有する。このように、甘味の強さや質が良好であり、起泡性水中油型乳化物の粘度が適度であって、且つ保存時にクリームの保型性・離水耐性があり、クリーム内部の組織が安定化された、口溶けの良い食感を維持できる製品は未だ開発されていない。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】よって、本発明においては、糖類の甘味を和らげ、上品な甘さの質を有すると共に、起泡性水中油型乳化物の粘度上昇を抑え、ホイップした時の保型性・離水耐性・組織の安定性に優れ、良好な食感を維持できるホイップドクリームを与える起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリームを提供することを目的とする。

#### 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上述の課題を解決すべく鋭意研究を重ねた結果、糖および／または糖アルコールを限定された組成で使用した場合、甘味を和らげ、上品な甘さの質を有すると共に、起泡性水中油型乳化物の粘度上昇を抑えるという効果のみならず、ホイップ後のクリームの組織が安定化し、良好な食感を維持できるホイップドクリームが得られることを見出し、本発明を完成した。即ち本発明は、油脂、蛋白質、乳化剤、糖および／または糖アルコール、および水を含む起泡性水中油型乳化物において、糖および／または糖アルコールが固形分として水相中に合計50～80重量%含まれており、且つ(1)単糖類および／または単糖類の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して7～30重量%であり、(2)二糖類および／または二糖類の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して60～90重量%であり、(3)三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖および／またはオリゴ糖の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して0.5～20重量%であることを特徴とする起泡性水中油型乳化物、及び該起泡性水中油型乳化物を起泡させて得られるホイップドクリームである。

#### 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明について詳細に説明する。本発明の特徴は、油脂、蛋白質、乳化剤、糖および／または糖アルコール、および水を含む起泡性水中油型乳化物において、糖および／または糖アルコールが固形物として水相中に合計50～80重量%含まれており、且つその糖および／または糖アルコールの種類と配合量を特定のものとしたことにある。

【0006】本発明で用いられる単糖類としては、例えば、エリトロース、キシロース、リブロース、グルコー

ス、ガラクトース、マンノース、フルクトース等を挙げることができる。これらは1種で用いてもよいし、2種以上を併用してもよいが、甘さの強さや質の点でグルコースを用いるのが好ましい。また、本発明で用いられる単糖類の糖アルコールとしては、エリスリトール、キシリトール、ソルビトール、マンニトール等を挙げることができる。これらは1種で用いてもよいし、2種以上を併用してもよいが、甘さの強さや質の点でソルビトールを用いるのが好ましい。本発明では、これら単糖類および／または単糖類の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して7～30重量%、好ましくは10～25重量%であることが必要である。これら単糖類および／または単糖類の糖アルコールが7重量%未満では、起泡性水中油型乳化物の粘度が高くなりすぎて調製しづらくなる。また、30重量%を越えると、甘味が強すぎたり、金属的なツンとした甘味となり、上品な甘さを得ることができなくなるだけでなく、ホイップしたクリーム内部の気泡が徐々に合一し、経時的にベタツとした食感になってしまう。また、本発明では、ソルビトールの含有量が、糖および／または糖アルコールの全量に対して10重量%未満であることが好ましい。ソルビトールは、クリーム中の気泡を合一させ、組織をダレさせる力が強く、10重量%以上含まれると、組織安定性を極端に悪化させることがある。

【0007】本発明で用いられる二糖類は単糖が2分子結合したもので、例えば、マルトース、イソマルトース、ラクトース、トレハロース、シュクロース、パラチノース等を挙げることができる。これらは1種で用いてもよいし、2種以上を併用してもよいが、甘さの強さや質、溶解性の点でマルトース、トレハロースを用いるのが好ましい。また、本発明で用いられる二糖類の糖アルコールとしては、マルチトール、イソマルチトール、ラクチトール、パラチニット等を挙げることができる。これらは1種で用いてもよいし、2種以上を併用してもよいが、甘さの強さや質の点でマルチトール、ラクチトールを用いるのが好ましい。本発明では、これら二糖類および／または二糖類の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して60～90重量%、好ましくは70～85重量%であることが必要である。これら二糖類および／または二糖類の糖アルコールが60重量%未満では、他の糖成分との関係から、必要な水分活性に低下させた場合に上品な甘さを持った起泡性水中油型乳化物が得られなくなったり、粘度が極端に高くなってしまいうという問題点と共に、ホイップしたクリームの組織を安定に維持できなくなるという問題点を有するようになる。また、90重量%を越えると、溶解性が悪くなり、糖類の結晶が析出する危険性を有する。また、本発明では、マルトースの含有量が、糖および／または糖アルコールの全量に対して50～80重量%であることが好ましい。マルトースは穏やかな甘味と起泡性水中油型乳化物の低粘度

化、クリーム組織の安定化の点で最も優れた糖質である。

【0008】本発明で用いられる三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖は単糖が3分子以上結合したもので、例えば、マルトトリオース、イソマルトトリオース、パノース、マルトペンタオース、マルトヘキサオース等のグルコースを構成糖とし、 $\alpha-1, 4$ 結合及び $\alpha-1, 6$ 結合等により結合したものを挙げることができる。また、本発明で用いられる三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖の糖アルコールとしては、上記三糖以上のオリゴ糖の還元物である。これらは1種で用いてもよいし、2種以上を併用してもよい。本発明では、これら三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖および／またはオリゴ糖の糖アルコールが、糖および／または糖アルコールの全量に対して0.5～20重量%、好ましくは1～10重量%であることが必要である。これら三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖および／またはオリゴ糖の糖アルコールが0.5重量%未満では、ホイップしたクリームが離水しやすくなる傾向があり、また、20重量%を越えると、甘味は弱くなるが、起泡性水中油型乳化物の粘度が高くなり、調製し難くなったり、調製できても粘度が高く、使いづらくするという問題が生じたり、ホイップドクリームが徐々にボソボソになり、口溶けが悪くなるという問題が生じる。通常、これらの三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖は、澱粉から酵素分解または酸分解することにより得られ、単糖からオリゴ糖までを含む混合物として市販されており、また、糖アルコールもこれらの還元物であるため、同様に単糖の糖アルコールからオリゴ糖の糖アルコールの混合物となっていて、その組成も種々のものが市販されている。そのため、このような澱粉糖化物及び還元澱粉糖化物を利用する場合には、配合後の単糖、二糖及びオリゴ糖の組成を留意することが必要となる。

【0009】本発明では、これら糖および／または糖アルコールが固形分として水相中に合計50～80重量%、好ましくは55～75重量%含まれていることが必要である。これは、起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリームの水分活性を任意の値に調整するためである。最終的な水分活性の値は、使用目的により一概に規定できるものではないが、通常0.8～0.9の間に調整される。

【0010】本発明で使用される糖および／または糖アルコール以外の成分は、従来より常温での使用を目的とした起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリームと同様のものを使用することが可能であり、その種類や使用量が特に制限されるものはない。

【0011】本発明で使用される食用油脂は、植物性油脂、動物性油脂あるいはこれらの硬化油脂、分別油脂、エステル交換油脂等の中から一種または二種以上を併用することができる。食用油脂の例としては、大豆油、パーム油、パーム核油、ヤシ油、ナタネ油、乳脂、牛脂、魚油等を挙げることができる。これらの食用油脂は、通

常、起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリーム中に15～30重量%含有されている。

【0012】本発明で使用される蛋白質としては、例えば、カゼイン、ホエー蛋白質、脱脂粉乳、全脂粉乳などの乳性蛋白質およびこれらの分解物や、大豆蛋白質、小麦蛋白質などの植物性蛋白質およびこれらの分解物などが挙げられる。さらにこれらの蛋白質を含む原料、例えば、牛乳、生クリーム、加糖練乳なども使用できる。これら蛋白質は1種又は2種以上を併用することも可能であり、通常、起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリーム中に1～10重量%含有されている。

【0013】本発明で使用される乳化剤としては、例えば、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル、有機酸モノグリセリド、レシチン類などを挙げることができる。これらの乳化剤は水相には親水性の乳化剤が、油相には親油性の乳化剤がそれぞれ1種類あるいは便宜組み合わせられて使用される。乳化剤は、通常、起泡性水中油型乳化物及びホイップドクリーム中に0.1～3重量%含有されている。

【0014】所望により、添加する安定剤は、例えば、リン酸（ヘキサメタリン酸、第二リン酸など）やクエン酸のアルカリ金属塩、あるいはグアーガム、アラビアガム、キサンタンガム、カラギーナン、ローカストビーンガム、カルボキシメチルセルロースなどのガム類、微結晶セルロースなどを用いることができる。また、フレーバー、エッセンス類としては、例えば、ミルクフレーバー、バニラフレーバー、バニラエッセンスなどを挙げることができる。

【0015】本発明の起泡性水中油型乳化物は、上記の成分を使用して常法により製造することができる。例えば、食用油脂と乳化剤を含む油性成分（油相）と、水、蛋白質、糖および乳化剤を含む水性成分（水相）とを、それぞれ適当な温度に加温した後、両者を混合予備乳化し、さらに均質化、滅菌、再均質化、冷却、そしてエー징の通常行われる各処理を行うことにより製造することができる。乳化物の調製に際しては、上記のように油性成分と水性成分とを別々の系で混合し、その後この両者を混合する方法で行っても良いが、最初から一つの系で行っても良い。乳化物は油相成分15～30重量%、水相成分が70～85重量%となるように調製する。このようにして得られる本発明の起泡性水中油型乳化物は、そのホイップ特性などを考慮するとその粘度が、5℃において、500～5000cpとなるように調整されていることが好ましい。

【0016】さらに、本発明のホイップドクリームは、上記起泡性水中油型乳化物を調製後、連続ホイップマシンや縦型ホイップマシンなどの機器によりエアレーションされ、調製される。

(5)

## 【0017】

【実施例】以下、実施例を挙げて本発明を更に具体的に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

実施例1～2、比較例1～2

＜起泡性水中油型乳化物の調製方法＞表1に示す組成を有する糖原料を用い、表2に示す配合（重量％）に従って、それぞれ油相（油性成分液）と水相（水性成分液）を調製した後、混合し、予備乳化を行った。得られた予備乳化物を65℃においてホモゲナイザーで均質化処理を行った。次に、得られた乳化物をUHT殺菌機（145℃、3秒：岩井機械工業（株）製）を用いて滅菌処理を行い、その後、さらに、70℃においてホモゲナイザーで無菌的に再均質化を行った。得られた乳化物を15℃まで冷却し、充填後、一昼夜エージングして起泡性水中油型乳化物を調製した。

＜起泡性水中油型乳化物としての評価＞得られた各起泡性水中油型乳化物について、B型粘度計（東京計器（株）製）を用いて5℃における粘度を測定した。

＜ホイップドクリームとしての評価＞得られた各起泡性水中油型乳化物を、縦型ホイップマシン（関東混合機工業（株）製）を用いてホイップしてホイップドクリー

ムを調製し、25℃に5日間保存した後、クリーム及びクリーム内部の状態を調べると共に、①甘味の強さ、②甘味の質、③口溶け感（食感）について評価した。評価方法及び基準は以下の通りである。ホイップドクリームの味（甘味）と食感については、専門パネラー20人によるモノディックテストを行い、各項目について以下に示す評点をつけ、それぞれ最も多い評点のついたものを評価結果とした。

- ①甘味の強さ ○：甘味がちょうど良い  
△：甘味が弱い  
×：甘味が強い
- ②甘味の質 ○：甘味の質が良好  
△：甘味の質が普通  
×：甘味の質が不良
- ③口溶け感 ○：口溶けが良い  
△：口溶けが普通  
×：口溶けが悪い

結果を表2に示す。

## 【0018】

【表1】

製品名		含水結晶ブドウ糖	サンマルトS	オリゴトース (液状)	ミルヘン
製造会社		昭和産業（株）	（株）林原	三和礬粉工業 (株)	東和化成工業 (株)
組成 (重量%)	単糖及び 単糖の糖アルコール	100.0 主成分：グルコース	1.0	2.1	0.0
	二糖及び 二糖の糖アルコール	0.0	94.6 主成分：マルトース	38.4	100.0 主成分：ラクトール
	三糖以上のオリゴ糖及び 三糖以上の糖アルコール	0.0	3.3	59.5 主成分：マルトトリオース	0.0
水分（重量%）		9	0	30	5

## 【0019】

【表2】

		実施例 1	実施例 2	比較例 1	比較例 2
油相	パーム核硬化油 (I V=2)	17.6	17.6	17.6	17.6
	パーム硬化油 (I V=2)	4.4	4.4	4.4	4.4
	ステアリン酸モノグリセリド (T-95; 花王 (株) 製)	0.1	0.1	0.1	0.1
	オレイン酸モノグリセリド (O-95R; 花王 (株) 製)	0.1	0.1	0.1	0.1
水相	水	23.0	23.5	15.0	22.0
	含水結晶ブドウ糖	10.0	10.0	10.0	31.0
	サンマルト S	40.0	35.0	20.0	20.0
	オリゴトース (液状)	0.0	0.0	28.0	0.0
	ミルヘン	0.0	4.5	0.0	0.0
	脱脂粉乳 (水分 3%, 乳糖 50% 品)	4.5	4.5	4.5	4.5
	ショ糖脂肪酸エステル (HLB 11) (DM-110; 第一工業製薬 (株) 製)	0.2	0.2	0.2	0.2
	ヘキサメタリン酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1	0.1
水相中の糖及び糖アルコール固形分 (重量%)		66.0	65.1	65.5	64.9
組成 (重量%)	単糖及び 単糖の糖アルコール	18.5	18.7	19.1	56.3
	二糖及び 二糖の糖アルコール	78.1	78.3	56.3	42.0
	三糖以上のオリゴ糖及び 三糖以上の糖アルコール	3.4	3.0	24.6	1.7
	(マルトース)	73.7	65.4	51.9	37.5
	(ソルビトール)	0.0	0.0	0.0	0.0
クリーム 評価	粘度 (cP)	2500	1800	12000	1000
	保型性	良好	良好	良好	やや不良
	離水性	なし	なし	なし	なし
	クリーム内部の組織	良好	良好	ボソボソ	ダレている
	甘味の強さ	○	○	○	×
	甘味の質	○	○	△	×
	口溶け感	○	○	×	×

【0020】表2の結果からも明らかなように、水相中の糖および/または糖アルコールにおいて、糖および/または糖アルコールの全量に対して、単糖類および/または単糖類の糖アルコールが7～30重量%であり、二糖類および/または二糖類の糖アルコールが60～90重量%であり、三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖および/またはオリゴ糖の糖アルコールが0.5～20重量%であるように調製された実施例1、2では、起泡性水中油型乳化物の粘度、ホイップドクリームの甘さの強さ・質が良好であると共に、クリーム内部の組織が安定化されており、口溶け感(食感)も良好である。

【0021】一方、糖および/または糖アルコールの全

量に対して、二糖類および/または二糖類の糖アルコールが60重量%未満であり、三糖以上の鎖長を有するオリゴ糖および/またはオリゴ糖の糖アルコールが20重量%を越えるもの(比較例1)や、糖および/または糖アルコールの全量に対して、単糖類および/または単糖類の糖アルコールが30重量%以上であり、二糖類および/または二糖類の糖アルコールが60重量%未満であるもの(比較例2)では、起泡性水中油型乳化物の粘度、ホイップドクリームの甘さの強さ・質、クリーム内部の組織安定化、口溶け感(食感)の項目の全てを満足するものとは言えない。